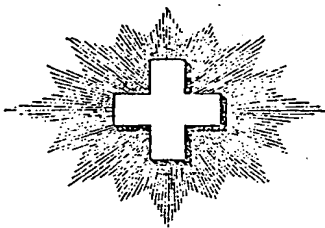


CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

## EXPOSÉ D'INVENTION

Brevet N° 1473

8 octobre 1889, 5<sup>3</sup>/<sub>4</sub> h., p.

Classe 64

EMILE ROCHAT, à St-IMIER.

Mécanisme de chronographe avec compteur de minutes au centre.

L'invention qui fait l'objet de la présente demande de brevet consiste essentiellement dans la combinaison d'un compteur de minutes dont l'aiguille tourne autour du centre du cadran de la montre au lieu de se mouvoir sur un petit cadran excentrique comme c'est le cas dans les chronographes-compteurs fabriqués jusqu'ici. Ce compteur peut être combiné soit avec une montre simple soit avec divers systèmes de chronographes ou compteurs de secondes. La fig. 1 représente une coupe verticale de l'arbre de grande moyenne et des mobiles du chronographe et du compteur. Fig. 2 est un plan de ces derniers, des leviers et des ressorts qui les actionnent.

*A* est l'arbre de grande moyenne, dans lequel est ajusté librement l'arbre creux *B* qui porte d'une part un disque *C* et un cœur *D* et d'autre part l'aiguille *E* du compteur de minutes. Au disque *C* est fixé un ressort de friction *c* qui s'appuie latéralement contre le prolongement de l'arbre de grande moyenne *A*. Il en résulte l'entraînement de l'aiguille *E* du compteur des minutes par l'arbre de grande moyenne.

Un frein *F*, à ressort, actionné par un ressort *G* dont le crochet *g* s'engage dans les encoches d'une roue à colonnes *H*, vient s'appuyer

contre la circonférence du disque *C* dès qu'une partie pleine de la roue à colonnes soulève le crochet *g* et arrête le disque *C* et par conséquent l'aiguille *E*. D'autre part un marteau *I*, dont le talon *i* est également actionné par ladite roue à colonnes, frappe sur le cœur *D* et ramène l'aiguille *E* sur zéro dès que le talon *i* tombe dans une encoche de la roue à colonnes *H*. *J* est la chaussée fixée sur l'arbre de grande moyenne et portant l'aiguille *j* des minutes de la montre et *K* est la roue de canon portant l'aiguille *k* des heures de la montre.

L'ensemble de la disposition décrite ci-dessus peut s'employer telle quelle, c'est-à-dire combinée simplement avec les aiguilles d'heures et de minutes de la montre ou bien elle peut être combinée avec un chronographe à secondes comme le montre le dessin.

*L* est une roue de secondes, actionnée par une roue intermédiaire *N* qui lui transmet la rotation de la roue *M* fixée sur l'axe de la roue de champ. La roue *N* est portée par un levier *O* dont le bras *o* s'appuie sur la roue à colonnes *H*. Lorsqu'une partie pleine de cette dernière soulève le bras *o* il en résulte le dégrèvement de *L* et de *N*. *P* est le cœur de retour à zéro de l'aiguille des secondes *Q* fixée sur la tige *p*. Cette dernière porte la roue *L* et traverse de

part en part l'arbre creux *B* portant l'aiguille du compteur de minutes.

Le frein *F* et le marteau *I* cités plus haut sont disposés de façon à ce que le premier agisse tout à la fois sur le disque *C* et sur la roue *L* et le second tout à la fois sur le cœur *D* et sur le cœur *P*. Il en résulte l'arrêt et le retour à zéro simultané de l'aiguille *Q* et de l'aiguille *E*.

#### En Résumé,

Je revendique comme constituant mon invention:

- 1° La combinaison de l'arbre de grande moyenne *A* avec le disque *C* portant un ressort *c*, le cœur *D*, l'aiguille de minute

*E*, le frein *F*, le ressort *G* avec crochet *g*, le marteau *I* et la roue à colonnes *H* en substance comme décrit et dans le but indiqué;

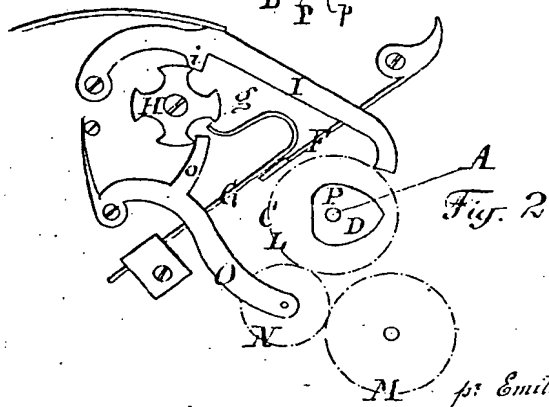
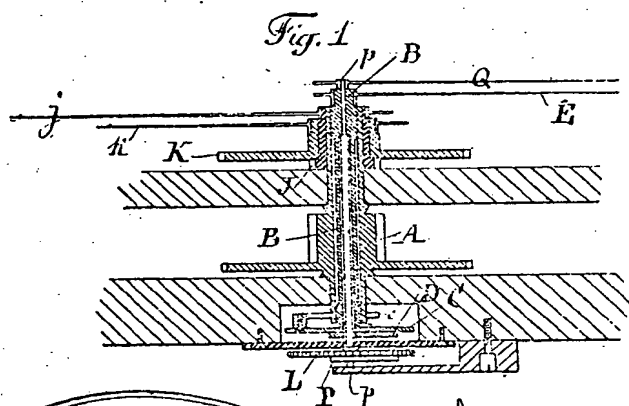
- 2° La combinaison de l'arbre *A* avec l'arbre *B* portant un disque *C* avec ressort *c* et une aiguille de minutes *E*, la tige *p* portant une roue *L*, un cœur *P* et une aiguille de secondes *Q*, le frein *F'* actionné par le ressort *G* avec crochet *g*, le marteau *I* avec talon *i*, le levier *O* avec bras *o* portant la roue intermédiaire *N*, la roue à colonnes *H* et la roue *M* en substance comme décrit et dans le but indiqué.

EMILE ROCHAT.

Mandataire: E. IMER-SCHNEIDER.

Emile Rochat.  
8 octobre 1889.

Brevet N° 1473.  
1 feuille.



Emile Rochat  
A. M. M. M.